Coenonympha-Studien (1)
Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna der Südalpen (3)
Eine als neu erkannte Unterart des Perlgrasfalters *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761) aus dem Friaul (Italia sept.or.)

(Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae)

von
Eyjolf Aistleitner

eingegangen am 3.XI.2018

Zusammenfassung: Aus den Friulaner Dolomiten (Italia sept.or., Provinz Pordenone) wird eine als neu erkannte Unterart des Perlgrasfalters *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761) beschrieben: *Coenonympha arcania* ***clautans*** **subsp. nov.** Die Exemplare der Populationen sind markant verdunkelt und luxuriant gezeichnet und unterscheiden sich deutlich vom übrigen vorliegenden Material der Südalpen und weiterer europäischer Herkunft.

Abstract: As a result of entomological studies in the southern Alps a new subspecies of the Pearly Heath *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761) from the Friaulis is described as *C. arcania* ***clautans*** **subsp. nov.**, and figured.

Einleitung: Die Gattung *Coenonympha* Hübner, 1819 gehört mit etwa 30 meist kleineren, im Allgemeinen gelblich bis braun gefärbte Arten zur Unterfamilie der Satyrinae. Die Zahl der sie charakterisierenden Ocellen ist von unterschiedlicher Zahl pro Flügelpaar. Einen guten Überblick über die Gattung gibt Wiemers (2007).
In Fortsetzung der Sichtung und der taxonomischen Bearbeitung von Sammlungsmaterial des Entomologischen Forschungsmuseums EFMEA (Dr. Eyjolf Aistleitner) - im gegenständlichen Fall der Arten der Gattung *Coenonympha* - wurden auch die Belege von *C. arcania* (L.) aus den Südalpen näher untersucht, die in den letzten Jahrzehnten gesammelt wurden. Bereits in früheren Jahren fiel eine luxuriante Differenzierung der Phaena in den Populationen im Bereich der Friulaner Dolomiten auf. Neueres Material, das im Jahre 2017 im Rahmen der Alpen-Adria-Tagung in Claut aufgesammelt wurde, ließen das Thema nochmals aktuell werden.

Taxonomischer Teil

Coenonympha arcania c l a u t a n s **subsp. nov.** (Abb. 1-18)
Holotypus ♂ (Abb. 7), Italia, Pordenone, Val Cellina, Claut, 650 m, [46°16'N 12°32'E], 23.6.2004, leg. Aistleitner.
Allotypus ♀, Italia, Pordenone, Val Cellina, Claut, Val Settimana, 700 m, [46°16'N 12°30'E], 24.6.2017, leg. Aistleitner.
Paratypen: Italia, Pordenone, Val Cellina, Claut, 650 m, 23.06.2004, 11 ♂♂; Val Cellina, Claut, Val Settimana, 650-700 m, 24.06.2017, ♂♂ ♀♀ in Serie; Val Cellina, Claut SW, Val Feron, 520 m, 23.06.2017, Val Tramontina, Tramonti di Sotto, 330 m, 26.06.2004, in Serie, alle leg. Aistleitner; Udine, Lago di Cavazzo, 250 m, 28.06.1956, 1 ♂, leg. Meier und 22.06.1967, 1 ♂, leg. Bischof.
Typenverbleib: Holotypus in coll. Entomologisches Forschungsmuseum Feldkirch (EFMEA).
Paratypen in coll. EFMEA, außerdem in coll. Museo Civico di Storia Naturale in Pordenone, in coll. Museo Friulano di Storia Naturale in Udine sowie in coll. Haus der Natur in Salzburg (HdN).

Abmessung: HT ♂ Vorderflügellänge 18 mm. Populationstype (n =6 ♂♂, 18,4 mm). Der HT und die Individuen der einzelnen Populationen sind charakterisiert durch folgenden Merkmalskomplex (vergleiche auch die Abb. 1-18):
Vorderflügel: Die Färbung ist ein dunkles Fuchsbraun, die Adern sind distal schwarz angelegt. Die Unterseite ist fuchsbraun, der Saumbereich ist breit und dunkel, ein apikaler Ocellus ist vorhanden.
Hinterflügel oberseits schwarzbraun, der basale Bereich ist ein dunkles Fuchsbraun. Die Unterseite ist dunkelbraun, die weiße Binde ist verschmälert, die sechs Ozellen sind groß, luxuriant, der schwarze Ring ist breit, der weiße Kern leuchtend, vor dem Saum tritt ein kräftiges Silberband auf.

Auch in anderen Populationen des Südalpenraumes treten einzelne Individuen mit den Merkmalen der *C. a.* ***clautans*** **subsp. nov.**, in unterschiedlicher Ausprägung und Kombination auf, doch handelt es sich bei den Populationen der Friulaner Dolomiten um einen konstanten Merkmalskomplex bei allen Individuen des Serienmaterials.
Im geographisch nahen Val'Ardo (Prov. Belluno) treten einzelne Individuen auf, die habituell den Übergang zu *C. arcania* ***clautans*** **subsp. nov.** vermitteln.
„Angesichts dessen, dass Roger Verity schon sehr viele Formen aus dem Verwandtschaftskreis von *arcania* beschrieben hat, ist eine neue Unterart schon recht ungewöhnlich, aber vielleicht ist diese Lokalform ja tatsächlich auf das Val Cellina und seine engere Umgebung beschränkt, ähnlich wie *Melanargia galathea magdalenae* Reichl, 1975, eine extrem verdunkelte Lokalform. In diesem Fall wäre ein Verweis auf diese Form von *galathea*, die möglicherweise ähnliche klimatische Ursachen hat, sicherlich angebracht." (Wiemers, pers comm.)

Die bisherige Kenntnis der Verbreitung der neuen Unterart ergibt sich aus den Daten des Typenmaterials: Italien, Friuli-Venezia-Guglia, Provinzen Pordenone und Udine, Val Cellina und Val Tramontina bis Lago di Cavazzo.

Ethymologie: Nomen als Apposition. Die Unterart wird nach der Typuslokalität Claut (im Furlanischen Clautáns) benannt.

Differenzialdiagnose und Diskussion: Zum Vergleich wird umfangreiches Material aus dem Tessin herangezogen: *Coenonympha a. insubrica* Rätzer, 1881. Es sind die Populationen in den Südtälern der Schweiz: Tessin, Misox und Puschlav (ital. Ticino, Valle Mesolcina und Poschiavo). Zur Verbreitung von *C. arcania* (L.) in der Südschweiz siehe die Karte in Lepidopteren-Arbeitsgruppe (1987:301). In weiterer Verbreitung findet sich die Unterart in den italienischen Südalpen nach Osten gehend bis in die Provinz Belluno.

Die Vorderflügellänge der *C. a. insubrica* Rätzer ist geringer (n = 6 ♂♂ 17,1 mm), die Färbung der Vorderflügeloberseite ist ein Ockerbraun, der Saumbereich ein helleres Braun, unterseits ockerfarbig, der Außenrand ist nicht dunkel angelegt. Auch die Hinterflügeloberseite weist ein helleres Braun auf, unterseits ist die Färbung braun bis hellbraun, die Ozellen sind im Allgemeinen kleiner, nicht luxuriant, die weiße Binde breit bis sehr breit, das Silberband fehlt oder ist reduziert (vgl. Abb. 19-33).

Verbreitung der *Coenonympha arcania insubrica* Rätzer, 1881: **Helvetia**, Ticino, Comano, S.Bernardo, 690 m, 05.07.1971, 1♂, 1♀, leg. Bischof; Fusio-Colla, 1150-1180 m, 09.07.1970, 11♂♂, leg. Bischof; Magadino, 400 m, 01.07.1968, 1 ♀, leg. Bischof; Mergoscia, 800 m, 06.07.1965, 1♀, leg. Bischof; Virago, Mti. di Fossano, 600 m, 03.07.1968, 1 ♂, leg. Bischof. **Italia**, Bergamo, Bruntino [fraz. di Villa d'Almè], 400 m, 14.08.1970, 1 ♂, leg. Bischof; Trento, Gruppo di Brenta, Molveno, 1000 m, 03.07.1966, 2 ♂♂, leg. Aistleitner; Tenno N Riva, 4-600 m, 06.06.1981, 1 ♂, leg. Aistleitner; Stenico, 700 m, 08.07.1966, 1 ♂, leg. Aistleitner; Belluno, Gruppo di Schiara, Val d'Ardo, 950-1000 m, 09.07.1991, 15 ♂♂, 6 ♀♀ und Monte Terne or, 800-1100 m, 10.07.1991, 2 ♀♀, leg. Aistleitner. Geländedaten in Aistleitner (2012).
Weitere Nachweise geben beispielsweise Arnscheid (1981) für das Sonntental/Nonsberggebiet, Huemer (2004) für Südtirol, Vorbrodt (1931) für das Tessin und Misox oder Wolfsberger (1966 und 1971) in den beiden Arbeiten über das Gardasee/Monte Baldo-Gebiet an.

Anmerkung zu *Coenonympha arcania tergestina* Verity, 1927: Verity beschrieb die Unterart nach 5 ♂♂ und 1 ♀ aus dem Karst von Triest („Costa Trieste"), [Mte.] Carso, vic. Opicina, 300 m (Kudrna 1982/83) wie folgt:

> „…general appearance, but the basal half of underside of hindwings, instead of being grey with a blueish gloss, is twany and in some of them the band is of a rich yellow tone, instead of white". (Verity, 1927)

Vergleich mit dem vorliegenden Exemplar von Italia, Gorizia, Chiapovano, 29.06.1932, 1 ♂, leg. Fiori: in der Serie der Belege der *C. a.* ***clautans*** **subsp. nov.** findet sich kein einziges vergleichbares Exemplar; *C. a. tergestina* Vty. ist deutlich verschieden und reiht sich habituell in das Gros der vorliegenden Exple. aus dem übrigen europäischen Raum ein.

Die fünf Belege (Abb. 34-38) von unterschiedlicher Provenienz zeigen die bekannte, eher geringe phaenotypische Varianz von *C. arcania* (L.). Ebert & Rennwald (1991, Zitat nach de Lattin) geben für mitteleuropäische Populationen das Taxon *cephalus* Geoffroy, 1800 an. Hier soll nicht über die Validität dieser Unterart diskutiert werden.

Die Gesamtverbreitung von *C. arcania* (L.) erstreckt sich von Nordspanien bis nach Vorderasien (Transkaukasien), vom Mittelmeer bis ins Baltikum und nach Skandinavien (Südschweden), fehlt auf den Britischen Inseln und Dänemark; die Typenlokalität ist Schweden (nach Tollman & Lewingteon, 1998). Chorotyp: europäisch (europaeo-anatolo-transkaukasich).

Dank: Herrn Dr. Martin Wiemers, der sich intensiv mit der Gattung *Coenonympha* beschäftigt hat, hat mir zum Einen wichtige Informationen zur Literatur zukommen lassen, zum Anderen hat er sich bereit erklärt, das Manuskript zu ergänzen und durchzusehen. Dafür möchte ich mich bei ihm sehr herzlich bedanken.

Literatur

Aistleitner, E. (2012): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna der Südalpen (1) - Gebietsbeschreibung (Topografie und Geologie, Klima, Vegetation) Geländenotizen über Arten der Tagfalter und Blutströpfchen (Insecta, Lepidoptera, Papilionoidea, Hesperoidea und Zygaenoidea).- Entomofauna, 33 (10):93-156, Ansfelden.

Arnscheid, W. (1981): Die Macrolepidopteren-Fauna des Sonnental – Nonsberggebietes (Val di Sole und Val di Non in Oberitalien). Studi Trentini di Scienze Naturali, **57**:95-245, Trento.

Ebert, G. & E. Rennwald (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs **2**. - Ulmer Verlag, Stuttgart.

Kudrna, O. (1982/83): An Annoted catalogue of the Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) Named by Roger Verity. - Journal of Research on the Lepidoptera **21** (1):1-106, Arcadia, California.

Lepidopteren-Arbeitsgruppe (1987): Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweiz. - Bund für Naturschutz, Basel.

Tolmann, T. & R. Lewington (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. - Franckh-Kosmos, Stuttgart.

Verity, R. (1927): On the variations and relationship of *Coenonympha arcania,* L., and *C. gardetta*, de Pruner = *philea*, Hüb. = *satyrion,* Esp. (sic!).- Ent. Rec. **39**:37-40, London.

Vorbrodt, C. (1931): Buchauszug ohne Quellennachweis: Tessiner und Misoxer Schmetterlinge. pp. 201 -393.

Wiemers, M. (2007): Die Gattung *Coenonympha* Hübner, 1819 in Europa. Systematik, Ökologie und Schutz (Lepidoptera: Papilionoidea: Nymphalidae: Satyrinae). - Oedippus **25**:1-42, Bad Neustadt.

Wolfsberger, J. (1966): Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes. - Estratto dalle Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona **13**:1-385, Verona.

Wolfsberger, J. (1971): Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien. - Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Memorie Fuori Serie N. 4, Verona.

Anschrift des Verfassers

Mag. Dr. Eyjolf Aistleitner, Prof. i. R.
Entomologisches Forschungsmuseum EFMEA
Verlag und Büro OeGDI
Kapfstr. 99 b
A-6800 Feldkirch
e-mail: eyjaist@yahoo.de

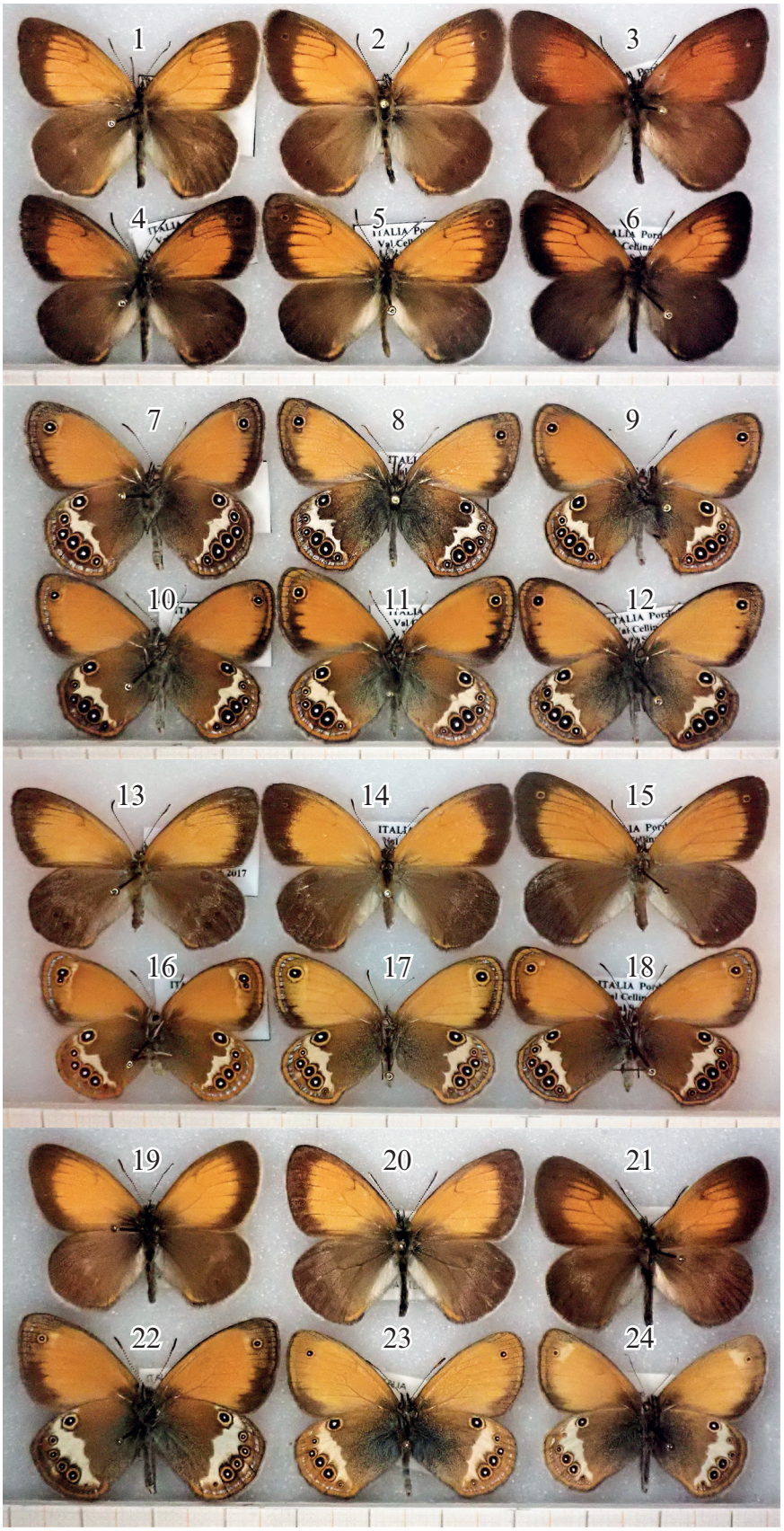

Abb. 1-18: *Coenonympha arcania* ***clautans*** **subsp. nov.** - alles Typen (HT)- und Paratypen (PT), leg. Aistleitner, coll. EFMEA.
Abb. 1, 2: PT ♂♂, Italia, Pordenone, Val Cellina, Claut, 650 m, 23.06.2004. Abb. 3: Italia, Pordenone, Val Tramontina, Tramonti di Sotto, 330 m, 26.06.2004. Abb. 4-6: PT ♂♂, Italia, Pordenone, Claut, Val Settimana, 650-700 m, 24.06.2017. Abb. 7: HT ♂, Unterseite**,** Italia, Pordenone, Val Cellina, Claut, 650 m, 23.06.2004. Abb. 8-12: PT ♂♂, Unterseiten, Italia, Pordenone, Claut, Val Settimana, 650-700 m, 24.06.2017. Abb. 13-15: PT ♀♀, Italia, Pordenone, Claut, Val Settimana, 650-700 m, 24.06.2017. Abb. 16-18: PT ♀♀, Unterseiten, Italia, Pordenone, Claut, Val Settimana, 650-700 m, 24.06.2017.
Abb. 19-24: *Coenonympha arcania insubrica* Rätzer, 1881
Abb. 19-21: ♂♂, Italia, Belluno, Gruppo di Schiara, Val d'Ardo, 950-1000 m, 09.-11.07.1991, leg. Aistleitner, coll. EFMEA.
Abb. 22-24: ♂♂, Unterseiten, Italia, Belluno, Gruppo di Schiara, Val d'Ardo, 950-1000 m, 09.-11.07.1991,leg. Aistleitner, coll. EFMEA.

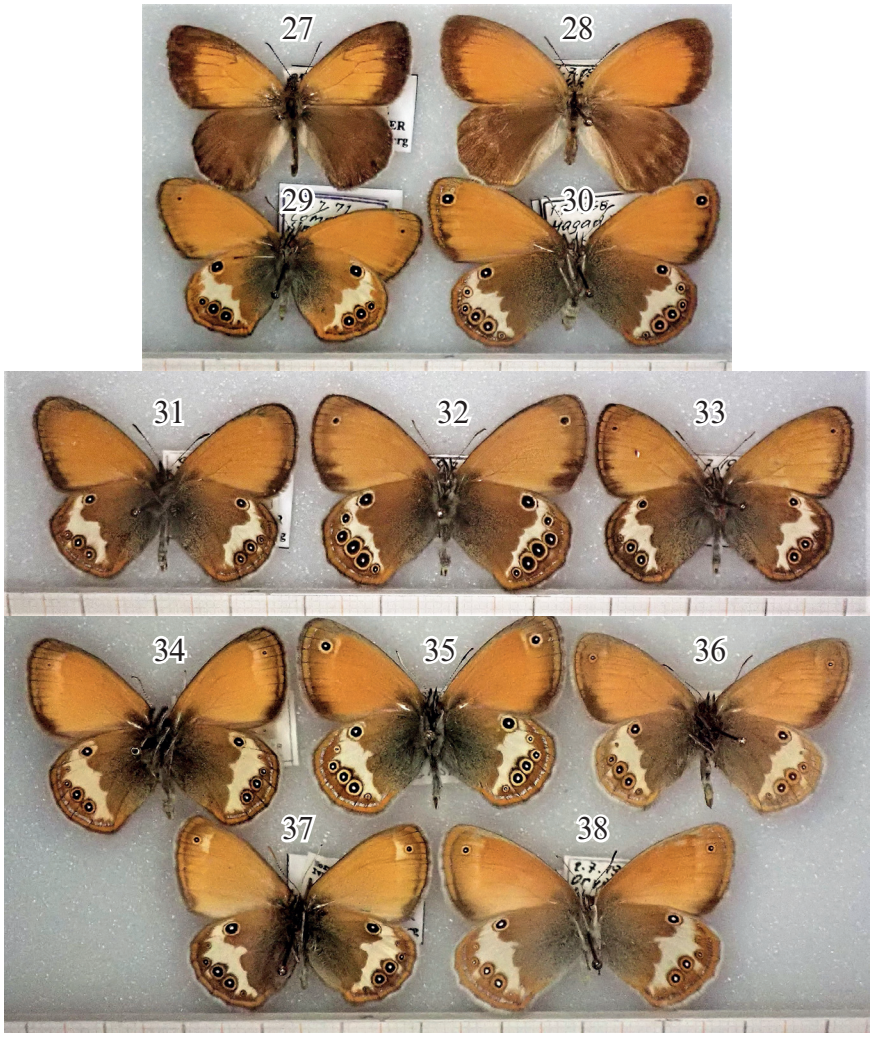

Abb. 27-33: *Coenonympha arcania insubrica* Rätzer, 1881
Abb. 27: ♂, Italia, [Bergamo], Bruntino [fraz. di Villa d'Almè], 400 m, 14.08.1970, leg. Bischof, (als ssp. *insubrica*, det. Bischof). Coll. EFMEA.
Abb. 28: ♀, Helvetia, [Tessin] Mergoscia, 800 m, 06.07.1965, leg. Bischof. Coll. EFMEA.
Abb. 29: ♂, Unterseite, [Tessin] Comano, S. Bernardo, 690 m, 05.07.1971, leg. Bischof. Coll. EFMEA.
Abb. 30: ♀, Unterseite. [Tessin], Magadino, 400 m, 01.07.1968, leg. Bischof. Coll. EFMEA.
Abb. 31: ♂, Helvetia, [Tessin, Fusio-] Colla, 1100 m, 09.07.1970, leg. Bischof. Coll. EFMEA.
Abb. 32, 33: ♂♂, Helvetia, [Tessin, Fusio-] Colla, 1275 m, 09.07.1970, leg. Bischof. Coll. EFMEA.
Abb. 34-38: *Coenonympha arcania* diverser europäischer Provenienz
Abb. 34: ♂, ČS-Bohemia, Karlstejn-Srbsko, 27.06.1974, leg. Šmelhaus. Coll. EFMEA.
Abb. 35: ♂, Austria, Burgenland, Güssing N, Tobajer Kogel, 230 m, 28.05.1995, leg. Aistleitner, coll. EFMEA.
Abb. 36: ♂, Hispania, Burgos, Paramo de Masa, 1050 m, 11.07.1977, leg. Aistleitner, coll. EFMEA.
Abb. 37: ♂, Bulgaria, Sumen, Madara, 100-200 m, 07.06.1971, leg. Steidel. Coll. EFMEA.
Abb. 38: ♀, Helvetia, Bern, Biel (4 km NNW), Orvin, 750 m, 07.07.1968, leg. Bischof. Coll. EFMEA.